

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

23.04.02 – Наземные транспортно-технологические комплексы

Аннотация рабочей программы

23.05.01-04 – Технические средства природообустройства и защиты в чрезвычайных ситуациях

дисциплины «Современные методы инженерных и научных расчетов»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зач. единиц, 144 часов, форма промежуточной аттестации – экзамен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: лекционные – 17 часа; лабораторные – 17 часа; практические 17 часа; самостоятельная работа обучающегося оставляет 93 часа.

Дисциплина предусматривает изучение следующих основных разделов:

Исследование основных функций специализированных программ

Простейшие вычисления

Решение систем линейных и нелинейных алгебраических уравнений. Графическое решение нелинейных уравнений. Дифференцирование функции. Символьные вычисления и преобразования.

Анализ механических систем

Проектирование механизмов методом оптимизации